

Government
Publications

Northern Contaminated Sites Program

[illegible]

Halummailguqarniliriyit

Programme des sites contaminés du Nord

CAI
IA
-Z085



3 1761 11765116 6



Canadă



QS-Y218-010-BHAI-A1

Catalogue No. R2-323/2004

ISBN 0-662-68083-9

Photos: Michel Léger & Tiffany Paul

ᐱᐱᐱᐱᐱᐱ: ᐱᐱᐱ ᐱᐱᐱᐱ & ᐱᐱᐱ ᐱᐱᐱ

Titiraujagaitngit: Michel Léger & Tiffany Paul

Photographie de la page couverture:

Michel Léger & Tiffany Paul

Contaminants in Nunavut are everyone's concern. It can be scary and confusing to hear about potentially harmful substances in traditional foods and in the air, or to see abandoned Distant Early Warning, or DEW Line Stations in your area. Many people wonder what impacts these have on Nunavummiut. Many issues can come up around contaminants and it can be difficult to know where to go for information.

Because the issues can be so complex, Indian and Northern Affairs Canada (INAC), specifically the Nunavut Regional Office, participates in two national programs that deal with contaminants. These programs are the Northern Contaminants Program (NCP) and the Northern Contaminated Sites Program (CSP). Both programs are very active in working towards reducing the level of contamination in the North. The purpose of this brochure is to explain what each program does, and where you can go for information, and with questions and concerns.

Northern Contaminated Sites Program

Indian and Northern Affairs Canada (INAC) is responsible for most Crown (Federal) lands within Nunavut. Through the Northern Contaminated Sites Program (CSP), INAC manages a number of contaminated properties that are no longer maintained by the original owner. INAC's contaminated sites in the North are the result of government military activity such as Distant Early Warning or DEW Line Stations, private sector mining and oil and gas activities from over 50 years ago, long before the environmental impacts of such activities were adequately understood.

INAC is committed to managing contaminated sites in a cost effective and consistent manner to reduce and eliminate, where possible, risk to human and environmental health and costs associated with contaminated sites.

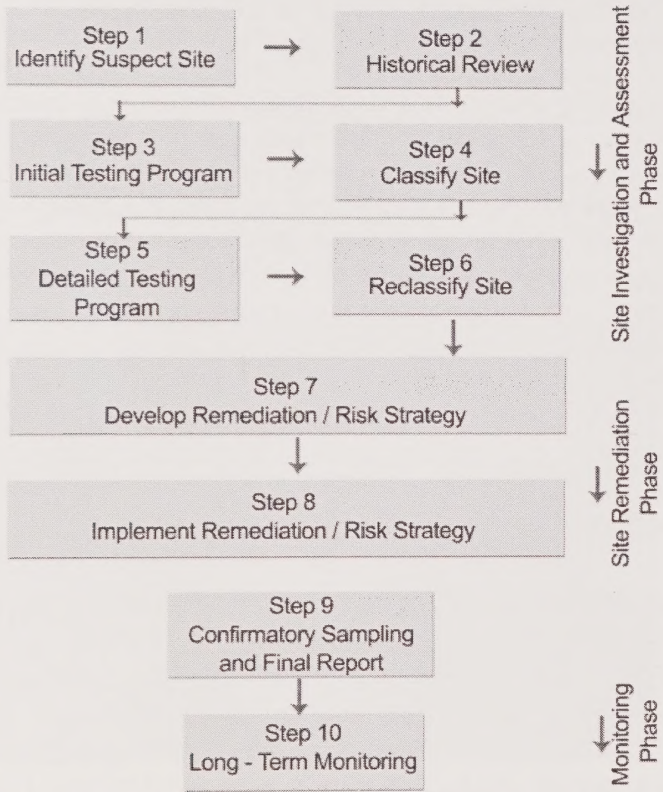
As of August 2003, there were 335 abandoned contaminated sites identified within Nunavut, although not all fall under INAC responsibility. INAC prioritized many of these sites using the system known as the National Classification System (NCS). NCS is a science based method of ranking contaminated sites based on the relative risk to the environment. The ranking takes into consideration things like the type of contaminant and potential impacts on humans, animals and the environment. Each of these factors are assessed and then given a score. The scores are added up to determine the NCS number for the site. Sites that have an NCS score of 70 or higher are Class 1 or priority sites - it is these sites that INAC is attempting to clean up under the Northern CSP.



An example of a Class 1 site is Tujjaat, or Resolution Island, a former DEW Line Station, which began remediation in 1997. The clean-up is scheduled for completion in 2006, followed by long term monitoring.

The Northern CSP works closely with local Inuit associations, regulatory bodies and local businesses in a coordinated effort to clean-up contaminated sites in Nunavut.

In order to manage contaminated site clean-ups in a responsible manner, INAC follows the 10-step process listed below:

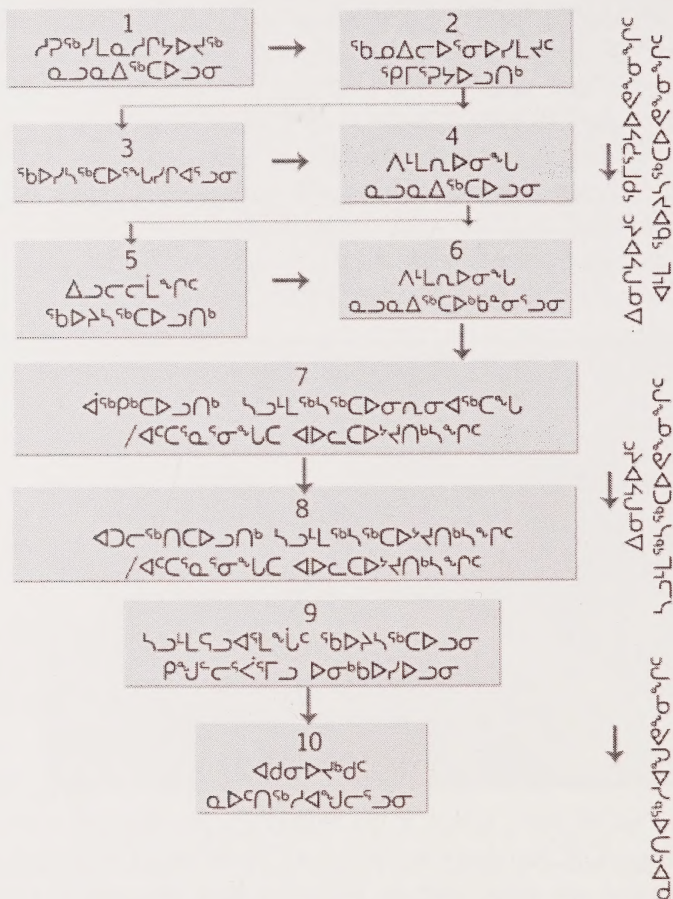


For more information on the Northern Contaminated Sites Program, please contact: **nunavutenvironment@inac-ainc.gc.ca** or by phone at **867 975 4551**.

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

ከሊዩንድሮብላፍድጋቦር ስድስትዓመት ያህል ካሳለፈው ጊዜ ጀምሮ፣
 ለወርሃዊ የጥራት ማረጋገጫ ስርዓት ስለተሳተፈው ካሳለፈው ጊዜ ጀምሮ፣
 የድህረ ምረቃ ምርመራውን በጥራት ማረጋገጫ ስርዓት ያካተተው፡



nunavutenvironment@inac-ainc.gc.ca
867 975 4551.

Halummailgiut tuqunnaqtut Nunavunmi ihumalutauyut tamainit inungnit. Kappianaktuq nalunarhunilu tuhaligangat tuqunnaqtunik hunavalungnik niqituqaptingni anirnihamilu, uvvaluuniit takuplugit ikhinaktauhimayut DEW-Laingugaluit nunaptingni. Inuit amihut ihumavaktut qanuq aktumangmangata hapkua Nunavunmiunut. Amihut uqariyauvaktut halummailguni humillu illituginahuariakhak naunarhuni.

Turangayut naunaqpiaqpangmata, Nunaqaqqaqtuliriyit (INAC), tapkua Nunavut Aviktuhimayumi Afisianit, ilauyut malruuni piliriuni halummailgutigut tuqunnaktunik. Ukua Ukiuqtaqtumi Halummailgutigut aippattauq Ukiuqtaqtumi Halummailguqarniriliryit tuqunnaktunik. Tamarmik aulattiaqtuk havakhutik mikiklilaagahuarlugit halummailgut Nunavunmi. Una paippap tuhaqtittinahuaqtuq tapkuninga aulayunik humillu illituriyumigumaguvit apirhutikhaqaruviluuniit ihumalutiqaruvillu.

Halummailguqarniriliryit

Nunaqaqqaqtuliriyit Gavamatuqatkuni (INAC) kamayiuyut Quin (Gavamatkut) nunaqutainik Nunavunmi. Ukiuqtaqtumi Halummailguqaqtuliriyitkutigut, INAC munarhiut kaffinik nunanik halummailguqaqtunik qayangnaqtunik ikhinaqtauhimayunik munaqtauyungnaiktunik nanminiaqtugaluamit. INAC-kut qayangnaqtulgit Ukiuqtaqtumi munaqtait tapkua DEW Laingugaluit, nanminiq uyagakhiurviugaluit urhuryuarhiurviugaluilu ikhinaqtauhimayut 50-ni ukiuni avatqutuni, hivuaniyuaq avatimut aktumaniaqtulirililiqtinagit kangiqliayautinagulu.

INAC akhuktuq munarhiniahuni halummailguqaqtunik akittuvallaangittumik aulattiaqtumiglu ikiklilaagahuarlugit piqlugillu, ayurnangitpat, qayangarniit inungnut avatimillu annairnaittumik akiliqtuinaittumik hapkunanga qayangnaqtuqaqtunik halummailguqaqtunit.

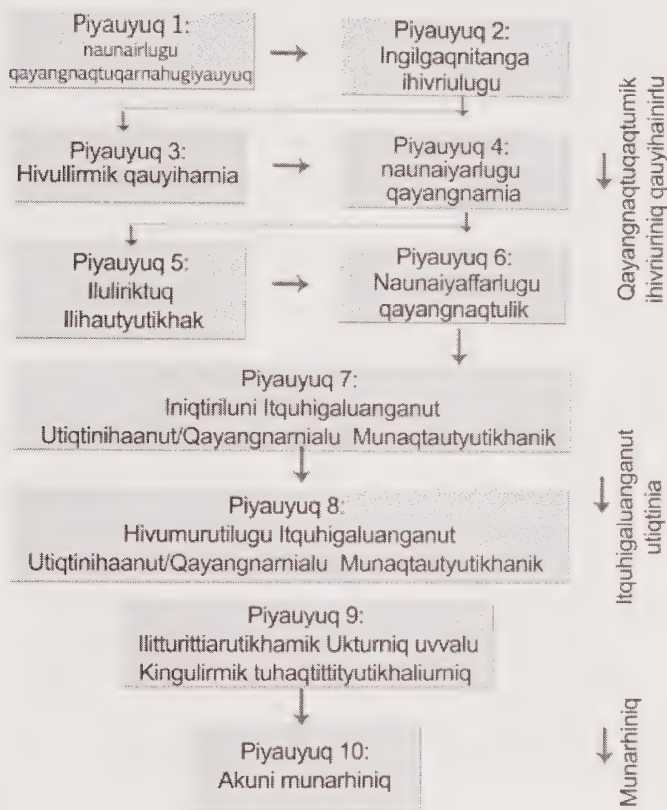
Aagasimit 2003, 335-nguyut ikhinaktauhimayut qayangnaqtulgit naunaiqtauhimayut Nuanvunmi, tamaita munaqtaungittut INAC-kunit. INAC-kut naunaiyaqtait hapkua kittut aturhugu Kanatalimaami Naunaiyaut. Nalunaqtuliriyit atuqpagat naunaiyaigangamik qayangnaqtuqaqtunik tunngavigiplugu qayangnarniq avatimut. Ihumagiyaувaktut qanurittakhaita qayangnaqtut qanurlu aktumaniarmangata inungnut, hugatjanut avatimullu. Atuni hapkua qauyihaqtaувaktut ahiit nampaliqtauplutik. Nappait atautimuktauplutik atauhirmik nampaliqhugu tamna atauhiq halummailgulik. Qayangnaqtunik halummailguqaqtut nampaniktut 70-mik kullaniluuniit Class 1-nguqpaktut hivulliuttiyauplutik – hapkua halummailguqaqtut INAC-kut halummaqtigahurittait haffumuna Ukiuqtaqtumi Halummailgu qaqtulirinikkut.



Uuktuutiksaq tujjaat sivulliujjausimajuq. tujjaat, unataqtuksanut nauttiqsurviviniujuq, 1997-ngutillugu salum maqsaqtausigialauqtuq. Salummaqsaqtauraanilluarniaqtuq 2006-ngulirpat, kinguniagut akuniujukkut nauttiqsuangelirnia qtuni.

Ukiuqtaqtumi surujuksimajunik kamagijaqarutauvaktuq piliriqatiqarutaullarikpangmat inuit timiqutigijanginnik, maligaliangusimajunik kamagijaqaqtinik amma nunalingni pinasuagaqarvigalaujunik katutilunijjuk salummaqsaqtauniarmata surujuksimajuit nunavummi.

Kamagijauttiaqullugit surujuksimajut salummaqsqaqtaun iangningit, inulirijituqakkut malikpaktut surujuksimajunik salummaqsaijjusirmik quliungmata aturiaqarpaktangit unani nalunaiqsimajut:



Ukiuqtaqtumi surujuksimajunik kamagijaqarutauvaktuup miksaanut tukisigiakkannirviujunnaqtug, titirarvigilugu **nunavutenvironment@inac-ainc.gc.ca** uqaluutikkulluunniit **867 975 4551**.

Les contaminants au Nunavut sont la responsabilité de tous. Il peut être affoant ou même bouleversant d'apprendre que des substances potentiellement nocives peuvent se trouver dans l'air et dans les aliments traditionnels ou de constater, près de chez soi, la présence de sites abandonnés du Réseau de pré-alerte. Plusieurs s'inquiètent de l'incidence de ces contaminants sur les Nunavummiut. Ils soulèvent beaucoup de questions et il est difficile de trouver de l'information à leur sujet.

En raison de la complexité des questions, le ministère des Affaires indiennes et du Nord du Canada (AINC), par l'entremise du bureau régional du Nunavut, a contribué à deux programmes nationaux en matière de contaminants, soit le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord (PLCN) et le Programme des sites contaminés du Nord (PSC). Tous deux visent la réduction de la contamination. Cette brochure présente les objectifs des programmes et les points de service où il est possible d'obtenir de plus amples renseignements, de poser des questions et d'exprimer ses préoccupations.

Programme des sites contaminés du Nord

En tant que responsable de la plupart des terres de la Couronne du Nunavut, le ministère des Affaires indiennes et du Nord du Canada (AINC) doit, par l'entremise du Programme des sites contaminés du Nord (PSC), gérer un certain nombre de propriétés contaminées laissées à l'abandon par les occupants d'origine. Les sites sont les résultats des activités minières, pétrolières et gazières du secteur privé et des opérations militaires du gouvernement ayant eu lieu il y a plus de cinquante ans, bien avant que l'on saisisse l'ampleur de leurs conséquences sur l'environnement.

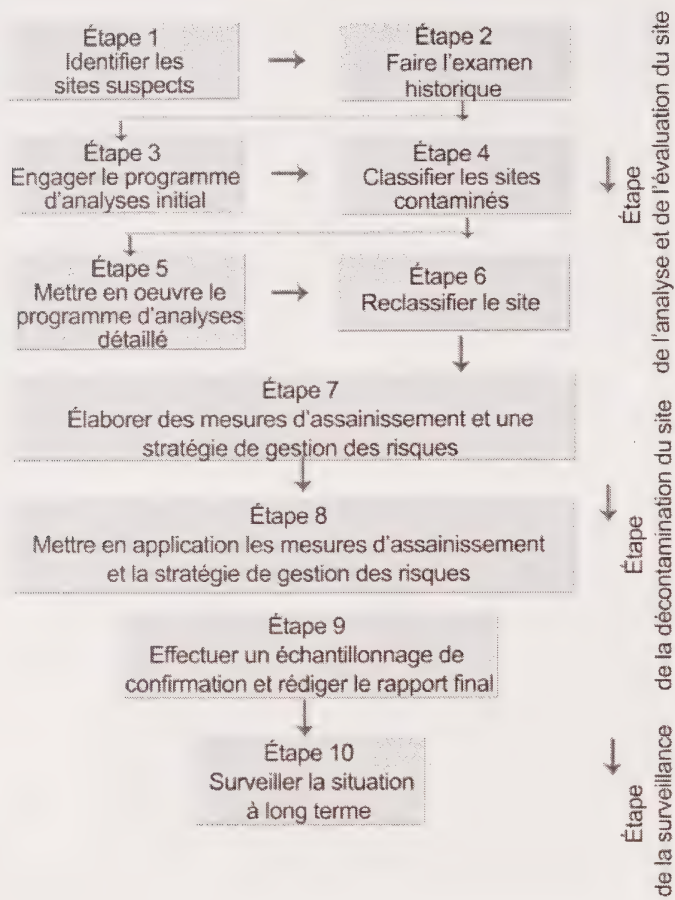
AINC s'engage à gérer les sites contaminés de façon rentable et consistante afin de réduire et d'éliminer, dans la mesure du possible, les risques pour la santé humaine et l'environnement, ainsi que la responsabilité inhérente aux sites contaminés.

En août 2003, le Nunavut comptait 335 sites contaminés abandonnés, certains d'entre eux ne relevant pas de la responsabilité d'AINC. Le Ministère a classé ces sites en ordre de priorité selon le Système de classification national pour les sites contaminés (SNCSC). Il s'agit d'une méthode scientifique de classement hiérarchique fondée sur le risque relatif pour l'environnement. La classification dépend du nombre total de points accordés aux divers facteurs en fonction des contaminants et de leurs effets éventuels sur la santé des humains et des animaux et sur l'environnement. Les sites ayant obtenu un pointage égal ou supérieur à 70 appartiennent à la classe 1 ou sites prioritaires - ils font l'objet d'un nettoyage dans le cadre du Programme des sites contaminés du Nord.



Tujjaat, ou l'Île Resolution, est un parfait exemple de site de classe 1. La restauration du site de cette ancienne station de pré-alerte a débuté en 1997. Les activités de décontamination devraient se terminer en 2006. On effectuera cependant une surveillance à long terme.

La décontamination responsable des sites s'effectue selon les étapes suivantes :



Les représentants du Programme des sites contaminés du Nord travaillent en étroite collaboration avec les associations inuit locales, les organismes de réglementation et les entreprises locales dans un effort concerté d'assainissement des sites du Nunavut.

Pour de plus amples renseignements au sujet du Programme des sites contaminés du Nord, veuillez composer le **867 975 4551** ou faire parvenir un courriel à l'adresse suivante: **nunavutenvironment@inac-ainc.gc.ca**

Le PLCN est géré par AINNC en partenariat avec d'autres ministères fédéraux, les trois gouvernements territoriaux, des organisations autochtones (y compris la Première nation inuite Tapiriit Kanatami) et des chercheurs universitaires.

La Phase I du PLCN (1991-1997) était axée sur la localisation des principales sources des contaminants, leur trajectoire et leur concentration dans l'Arctique, ainsi que sur leur concentration dans les écosystèmes et chez les humains de l'Arctique. Encore aujourd'hui, les résultats sont utilisés dans les négociations internationales visant à lutter contre les contaminants. En 1997, un important document d'évaluation, intitulé *Rapport de l'évaluation des contaminants dans l'Arctique canadien*, a été publié. Il s'accompagne d'un guide de référence pour les collectivités, intitulé « Synthèse du Rapport ».

La Phase II a mis l'accent sur la recherche concernant la santé des humains, l'établissement d'un dialogue efficace avec les collectivités et la conclusion d'ententes internationales visant à limiter l'émission de contaminants. Le Rapport d'évaluation des contaminants dans l'Arctique canadien II est paru en 2003.

La Phase III du PLCN est plutôt orientée vers les questions prioritaires dans les collectivités où les risques sont les plus élevés et où les habitants sont exposés à des concentrations de contaminants préoccupantes. En outre, on travaille à la recherche et à la surveillance afin d'être en mesure de fournir de bons conseils alimentaires aux habitants des collectivités où les risques sont les plus élevés, et on dépouille des efforts de sensibilisation et de communication dans ces domaines hautement prioritaires.

Les responsables du PLCN travaillent en étroite collaboration avec ceux des organisations et des études internationales. Les résultats obtenus justifient les appels à l'action en matière de lutte contre les contaminants à l'échelle internationale. Au début de l'année 2004, des membres de l'équipe du PPLNC ont visité chacune des collectivités du Nunavut afin de présenter les principaux résultats des récentes études.

Pour de plus amples renseignements au sujet du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord, veuillez consulter le site Web à l'adresse suivante: www.aainc-inac.gc.ca/nccp ou communiquer avec le bureau régional du Nunavut d'AINNC par téléphone au 867 975 4551 ou par courriel à l'adresse: nunavutenvironment@ainc-inac.gc.ca

Les contaminants au Nunavut sont la responsabilité de tous. Il peut être affolant ou même bouleversant d'apprendre que des substances potentiellement nocives peuvent se trouver dans l'air et dans les aliments traditionnels ou de constater, près de chez soi, la présence de sites abandonnés du Réseau de pré-alerte. Plusieurs s'inquiètent de l'incidence de ces contaminants sur les Nunavummiut. Ils soulèvent beaucoup de questions et il est difficile de trouver de l'information à leur sujet.

En raison de la complexité des questions, le ministère des Affaires indiennes et du Nord du Canada (AINC), par l'entremise du bureau régional du Nunavut, a contribué à deux programmes nationaux en matière de contaminants, soit le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord (PLCN) et le Programme des sites contaminés du Nord (PSC). Tous deux visent la réduction de la contamination. Cette brochure présente les objectifs des programmes et les points de service où il est possible d'obtenir de plus amples renseignements, de poser des questions et d'exprimer ses préoccupations.

Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord

La mission du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord : L'objectif principal du Programme est de réduire et, si possible, d'éliminer les contaminants présents dans les aliments traditionnels, tout en fournissant de l'information qui permette la prise de décisions éclairées par les individus et les collectivités relativement à leur consommation des aliments.

Le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord (PLCN) a été créé en 1991 à la suite d'études internationales dont les résultats ont révélé la présence de contaminants transportés sur de grandes distances dans l'Arctique. Qui plus est, bon nombre d'entre eux ne provenaient pas de l'Arctique, et pourtant certains sont présents chez les animaux du dernier maillon de la chaîne alimentaire arctique et chez les humains. Le PLCN s'intéresse aux contaminants pouvant être propagés par les courants atmosphériques ou océaniques. Les trois principaux groupes de contaminants qui nous préoccupent sont les radionucléides, les métaux lourds et les polluants organiques persistants (POP).



Halummailigiliyit munaqtayut INAC-kunit piqatigiplugit
 allat gavamatuqatkuni havarit, pingahullu aviktuhiyayuni
 gavamayut, Nunaqdaqqtut timingit (tapkualu Inuit Tapirit
 Kanatami) uvvalu Iliharvikyuanu qayuihaiyit.
 Havariyayug 1 Halummailigiliyuni aulayut 1991-mit
 1997-mut. Hapkua Iliiturnahuaqpatut hunat tuqunnaktut
 ittakhaitta, qanurlu Ukiuqtaqtumungariakhaita qanurgaaluklu
 Ukiuqtaqtumi nunamivuat inungnilu. Iliituriyayut atuqtauliglut
 nunaryuarmi aivaktuni ingattarniannut tuqunnaktut
 halummailigut. 1997-mi qayuihaivakut hivittuyumik,
 atirhiyayaminiq Canadian Arctic Contaminants
 Assessment Report (CACAR), ilulilingmik nunalingnut
 nunaatikutalingmik uvvaluunil "Nainarhiyayut Tuhagakhat".
 Havariyayug II (1998-mit 2003-mut) qayuihaiinirmik
 Inuit anniataqtaaliiniani, nunalingmiut uqatigiplugit,
 havakhiimaarhutigli nunaryuarmi angigutikhamik
 ingattarniannut halummailigut. 2003-ngutligu, tuhagutikhak
 Canadian Arctic Contaminants Assessment Report II
 (CACAR II) havittayuk.

Havangat III Halummailigiliyut haattug kiunahuarhugit
 kulvahikikumik ikpingnakut nunalingni qayangnatqiyayuni
 talvani inuit aktumayangmata qayangnatqutit tuqanaqtutit
 halummailigut.

Qayuihaiinirmillu munarhinirmillu haattutik uqayiyaminiq
 nunalingmiunut qayangnatqutitunut, Ilihajihinahuarhutigli
 tuhamaattititiglu hapkuanani qayangnarhiyuni.
 Halummailigiliyit havagaqatiriktut nunaryuami timiyuni
 qayuihaiyuni. Iliituriyait turhulaugutayut nunaryuami
 ilangaktigutikhanik halummailigunik. 2004 atuilihaligligu
 ilayut Halummailigiliyitkuni pulaktaktut tamainut
 nunalingnut Nunavummi tuhagtitiumaplutik Iliituriyaminiq
 qayuihaqtaminiq.

Apirhulikihagarvit haftuma mighagut, qarittayakkurvik
 takulugu : www.ainc-inac.gc.ca/ncp
 turavqigiliyuunil Nunavummi affisat INAC-kut uvani
nunavutenvironment@inac-ainc.gc.ca hivayarlugiluunil
 talatutikkut 867 975 4551.

Halummailigut tuqunnagut Nunavummi ihumalutaayut tamainit inungnit. Kappianaktug nalunarhuulu tuhaligangat tuqunnagutkunik hunavalungnik niqituqaptingni anirnihamilu, uvvaluunniit takuplugit ikhinaktauhimayut DEW-Laingugalut nunaptingni. Inuit amihut ihumavaktut qanug aktumangmangata hapkua Nunavummiunut. Amihut ugariyauvaktut halummailiguni humillu illituginahuarakhak naunarhuni.

Turangayut naunaqpiapangmata, Nunaqdaqqaqtuliriyit (INAC), tapkua Nunavut Aviktuhiimayumi Aftisianit, ilayut malruuni pilliriuni halummailigutitugit tuqunnaktunik. Ukua Ukiuqtaqtumi Halummailigutitugit aipattaug Ukiuqtaqtumi Halummailiguariririyit tuqunnaktunik. Tamarmik aulattiagtuk havakhutik mikikililaagahuarlugit halummailigut Nunavummi. Una paipap tuhaqtittinahuaqtug tapkuninga aulayunik humillu illituriyumigumaguvit apirhutikhaqaruviluunniit ihumalutiqaruvillu.

Havangat Ukiuqtaqtumi Halummailiguligut Tuqunnaktunik

Havaktut ikikililaarniarhugu uvvalu, ayurnangitpat, halummailiguyahuarlugit niqituqat, tuhaumatittilluutiglu ihumalutittarnagtumik inungnit nunalingnilu niqimikiktugit.

Ukiuqtaqtumi Halummailiguligut 1991-tuqunnaktunik pilligtut 1991-mi kiyutitigiplugu Nunaryuarmi qayihagatauhimayut takuhiumata ittunik akunigaallungmit halummailigunik Ukiuqtaqtumi. Amighut hapkua halummailigut Ukiuqtaqtumit pingittut, huli ilangit naniyauvaktut nigjutini ganganiituni niriyauvaktuni uvvalu inungni. Halummailigut aulavaktut nunaryuarmi hilakkut taryumilu tapkuak Ukiuqtaqtumi



Halummailiguligut. Pingahut tuqunnaktut ihumalutaayut POPS, ugumaittuillu havivaluit, uvvalu radionuclides.

The three main contaminant groups of concern are persistent organic pollutants (POPs), heavy metals and radionuclides. The NCP is managed by INAC in partnership with other federal departments, the three territorial governments, Aboriginal organizations (including Inuit Tapiriit Kanatami) and university researchers.

Phase I of the NCP ran from 1991 to 1997. This Phase focussed on finding out the main sources of contaminants, how they got to the Arctic and how much is in the Arctic eco-system and humans. The results are still being used in international negotiations to control contaminants. The NCP produced an extensive assessment in 1997, entitled "Canadian Arctic Contaminants Assessment Report (CACAR), which also contains a community reference manual or "Highlights Report."

The emphasis of Phase II (1998-2003) was on expanding human health research, talking with communities, and continuing work on international agreements to control contaminants. In 2003, the Canadian Arctic Contaminants Assessment Report II (CACAR II) was released.

Now in Phase III, the NCP has shifted to addressing high priority issues in communities of highest risk where people are being exposed to contaminant levels of concern. The NCP is also focused on research and monitoring to provide sound dietary advice in communities of highest risk, and undertaking education and communication efforts in these high priority areas.

The NCP works closely with international organizations and contributes to studies. NCP findings have contributed to calls for action on international controls of contaminants. In early 2004 members of the NCP team visited every community in Nunavut to outline the major findings from recent studies.

If you have more questions on the Northern Contaminants Program, please see the website: www.ainc-inac.gc.ca/ncp or contact the Nunavut Regional Office of INAC at nunavutenvironment@ainc-inac.gc.ca or by phone at 867 975 4551.

Contaminants in Nunavut are everyone's concern. It can be scary and confusing to hear about potentially harmful substances in traditional foods and in the air, or to see abandoned Distant Early Warning, or DEW Line Stations in your area. Many people wonder what impacts these have on Nunavummiut. Many issues can come up around contaminants and it can be difficult to know where to go for information.

Because the issues can be so complex, Indian and Northern Affairs Canada (INAC), specifically the Nunavut Regional Office, participates in two national programs that deal with contaminants. These programs are the Northern Contaminants Program (NCP) and the Northern Contaminated Sites Program (CSP). Both programs are very active in working towards reducing the level of contamination in the North. The purpose of this brochure is to explain what each program does, and where you can go for information, and with questions and concerns.

Northern Contaminants Program

Mission of the Northern Contaminants Program: Working to reduce and, wherever possible, eliminate contaminants in traditionally harvested foods, while providing information that assists informed decision making by individuals and communities in their food use.

The Northern Contaminants Program (NCP) was established in 1991 in response to international studies that showed the presence of long-range contaminants in the Arctic. Many of these contaminants had no Arctic sources, and yet some were found in animals at the top of the Arctic food chain and in humans. The contaminants that can travel throughout the world on air and ocean currents are the ones that NCP deals with.





Catalogue No. R2-323/2004

ISBN 0-662-68083-9

Photos: Nunavut Tourism

$\Delta \rho_{\text{eff}} = -\frac{\rho}{c} \left(\frac{d\rho}{dt} + \rho \nabla \cdot \mathbf{v} \right)$

Titiraujagaitngit: Nunavummi Pularattuliriyikkut

Photographie de la page couverture: Nunavut Tourism

The Northern Contaminants Program
 ΔPΔ^{5b}C^{5b}J ΔPΔ^{5b}C^{5b}σ^{5b}
 V C^{5b}Δ^{5b}P CΔ^{5b}σ^{5b}
 Havangat Ukiuqtaqtumi
 Halummailiglugiut Tuqumnaaktuuk
 Programme de lutte contre les
 contaminants dans le Nord

